УДК 576.895.1:[598.311+598.33](282.247.31)

ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ ЧЕРВИ ПАСТУШКОВ (RALLI) И КУЛИКОВ (LIMICOLAE) БАССЕЙНА ВЕРХНЕГО ДНЕСТРА

М. И. Сергиенко

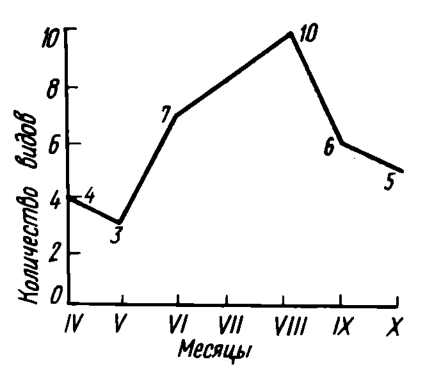
(Государственный природоведческий музей АН УССР)

В последние годы большое внимание уделяется изучению паразитических червей пастушков (Ralli) и куликов (Limicolae) Украины (Сребродольская, 1964; Смогоржевская, 1964, 1965; Искова, 1965, 1968; Корнюшин, 1965, 1967). При гельминтологическом обследовании 39 видов птиц отрядов пастушков и куликов дельты Дуная, Нижнего Днестра, Северо-Западного Причерноморья, Полесья и других районов ими зарегистрировано 195 видов паразитических червей. Накоплены факты, свидетельствующие о важном значении пастушков и куликов в поддержании естественных очагов гельминтозных инвазий в определенных биогеоценозах, связанных с местами гнездования птиц. Поскольку в районе Верхнего Днестра гельминтологическое обследование куликов и пастушков не проводилось, в литературе нет данных о фауне паразитов этих птиц. Лишь в работах Ковалевского (Kowalewsky, 1899, 1908) приводятся сведения о вскрытиях гаршнепа, турухтана, бекаса, у которых было обнаружено семь видов гельминтов, преимущественно цестод.

Таблица 1

Видовой состав обследованных пастушков

Вид	Количество птиц, экз.	
	вскрытых	зараженных
Пастушок (*Rallus aquaticus* L.)	7	6
Погоныш (*Porzana porzana* L.)	6	6
Погоныш малый (*P. parva* Scop.)	8	7
Водяная курочка (*Gallinula chloropus* L.)	10	7
Лысуха (*Fulica atra* L.)	44	42
Всего	75	68



Сезонная динамика численности видов гельминтов лысухи.

Гельминтологическое обследование птиц отрядов пастушков и куликов мы проводили в 1960—1965 гг. на водоемах сел Рудников, Развадова, Городища, Королевского, Меденицы и других. Методом полных гельминтологических вскрытий обследовали 123 птицы 12 видов. Из 75 пастушков пяти видов 68 оказались зараженными паразитическими червями (табл. 1), степень заражения их 90,6%. Обнаружено 25 видов гельминтов (табл. 2).

Большинство гельминтов найдено в пищеварительном тракте и лишь незначительное число — в иных внутренних органах птиц: фабрициевой

Таблица 2

Видовой состав гельминтофауны пастушков бассейна Верхнего Днестра и степень их зараженности гельминтами

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*					Промежуточные хозяева**
	пастушок	погоныш	погоныш малый	водяная курочка	лысуха	
Echinostoma revolutum (Froelich, 1802)	—	$\frac{2/6}{5}$	—	—	—	*Aplexa hypnorum, Galba palustris,* ***Planorbis planorbis,* ***Radix ovata,* ***Coretus corneus, Bithynia tentaculata,* ***Limnaea stagnalis,* ***Viviparus viviparus, Physa fontinalis,* ***Rana,* ***Bufo*
Echynoparyphium aconiatum Dietz, 1909	—	—	—	—	$\frac{4,5}{1—52}$	*Radix, Galba, Coretus, Limnaea ovata, Sphaerium corneum, S. lacustris,* ***Viviparus contectus*
Echinochasmus ruficapensis (Verma, 1935)	—	$\frac{1/6}{16}$	—	—	—	—
Prionosoma zachwatkini Sergienko, 1970	$\frac{6/7}{1—35}$	—	$\frac{2/8}{2—14}$	—	—	—
Athesmia heterolecithodes (Braun, 1899)	—	—	—	$\frac{10,0}{1}$	—	—
Leucochloridiomorpha constantiae (Müller, 1935)	$\frac{1/7}{2}$	$\frac{1/6}{2}$	—	—	—	***Viviparus viviparus,* ***V. contectus, Compelona decisum*
Prosthogonimus anatinus Markov, 1902	—	—	—	—	$\frac{2/2}{4}$	—
P. cuneatus (Rudolphi, 1809)	—	—	—	—	$\frac{2,2}{4}$	*Bithynia tentaculata, B. leachi, Libellula quadrimaculata, Cordulia aenea, Lencorrhinia rubicunda, Aeschna grandis, Somatochlora metallica*
P. ovatus (Rudolphi, 1803)	—	$\frac{1/6}{1}$	$\frac{2/8}{2}$	$\frac{30,0}{3—8}$	$\frac{15,9}{1—3}$	*Bithynia leachi, Gyraulus gredleri, G. albus, Libellula quadrimaculata, Anax parthenope, Sympertrum depressiculum, Orthertrum cancellatum, Aeschna cyanea, A. grandis, Somatochlora metallica, Cordulia aenea*
Laterotrema arenula (Creplin, 1825)	—	—	—	—	$\frac{2,2}{48}$	*Bithynia leachi*
Tanaisia longivitellata Strom, 1947	—	—	—	—	$\frac{11,3}{4—22}$	—
Cyclocoelum mutabile (Zeder, 1800)	—	—	—	—	$\frac{11,3}{1—9}$	*Radix ovata, Limnaea ovata*

* Числитель — экстенсивность, знаменатель — интенсивность заражения.

** Двумя звездочками отмечены собственные данные, без звездочек — литературные.

Продолжение табл. 2

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*					Промежуточные хозяева**
	пастушок	погоныш	погоныш малый	водяная курочка	лысуха	
Strigea falconis Szidat, 1928	2/7 / 2—5	2/6 / 5	2/8 / 2	10,0 / 4	2,2 / 1	Mollusca, Aves, Mammalia
Cotylurus cornutus (Rudolphi, 1808)	—	2/6 / 3	1/8 / 1	10,0 / 1	—	***Limnaea stagnalis, Galba palustris, Radix peregra, R. limosa,* ***Coretus corneus,* ***Viviparus viviparus, Herpobdella atomaria, Haemopisa sanquisuga, Glossosiphonia complata*
Notocotylus gibbus (Mehlis, 1846)	—	—	—	—	6,8 / 2—15	***Coretus corneus*
N. pacifera (Noble, 1933)	—	1/6 / 2	—	—	—	*Physa fontinalis*
N. ralli (Baylis, 1936)	1/7 / 1	—	—	20,0 / 2	—	—
Aploparaksis brachyphallos (Krabbe, 1869)	—	1/6 / 4	2/8 / 11—20	—	—	—
A. porzana (Fuhrmann, 1924)	—	—	1/6 / 16	—	—	—
Diorchis inflata (Rudolphi, 1819)	—	—	—	—	81,8 / 3—1200	*Cypridopsis vidua, Cyclops laevis, Eucypris* sp.
D. ransomi Schultz, 1940	—	—	—	—	9,9 / 1—6	*Cypridopsis vidua, Cyclops laevis, Diaptomus vulgaris, Dolerocypris fasciata, Notodromas* sp.
Diorchis sp.	—	—	—	—	2,2 / 4	—
Tetrameres nouveli (Seurat, 1914)	—	—	—	30,0 / 1—5	—	—
T. fissispina (Diesing, 1861)	2/7 / 2	—	—	—	34,0 / 1—9	*Gammarus lacustris, G. locusta, G. maeoticus,* ***Asellus aquaticus,* ***Daphnia magna, Cloen inscriptus* Turbellaria, *Tendipes salinarium, Cricotopus* sp., *Culicoides* sp., *Paustralasia* sp., *Apractomorpha beddi, Yastuzmargus transversus, Hetropternis respindens, Pternoscista sauteri,* ** Pisces
Filicollis anatis Schrank, 1788	—	—	—	—	36,3 / 1—10	***Assellus aquaticus*

сумке (*Prosthogonimus ovatus, P. anatinus, P. cuneatus. Leucochloridiomorpha constantiae*), желчных ходах печени (*Athesmia heterolecithodes*), мочевых канальцах почек (*Tanaisia longivitellata*), воздухоносных мешках (*Cyclocoelum mutabile*) и т. д. Интересно сочетание кишечных форм

гельминтов (табл. 3). В гельминтоценозах кишечника лысухи наблюдается тенденция численного превосходства цестод над трематодами и скребнями. Скребни в гельминтоценозах чаще локализуются в заднем отделе кишечника, а цестоды — на всем его протяжении.

Таблица 3

Некоторые гельминтоценозы лысухи

Состав гельминтоценоза	Количество	
	особей	сочетаний
I *Diorchis inflata*	1—1000	5
Filicollis anatis	1—15	
II *Diorchis inflata*	7; 35; 60	3
D. ransomi	1; 4; 10	
III *Notocotylus gibbus*	2; 10	2
Diorchis inflata	21; 48	
Filicollis anatis	1; 5	
IV *Notocotylus gibbus*	15	1
Diorchis inflata	41	
Diorchis sp.	4	
V *Diorchis ransomi*	6	1
Filicollis anatis	1	
VI *Diorchis inflata*	10	1
Echynoparyphium aconiatum	7	

Таблица 4

Видовой состав обследованных куликов

Вид	Количество птиц, экз.	
	вскрытых	зараженных
Чибис (*Vanellus vanellus* L.)	15	13
Турухтан (*Philomachus pugnax* L.)	3	3
Поручейник (*Tringa stagnatilis* Bachast.)	2	2
Фифи (*T. glareola* L.)	15	15
Веретенник большой (*Limosa limosa* L.)	5	5
Бекас (*Capella gallinago* L.)	6	6
Гаршнеп (*Lymnocryptes minima* Brünn)	2	2
Всего	48	46

Пастушки заражаются гельминтами в бассейне Верхнего Днестра, где они гнездятся на озерах, прудах и в зарослях тростника (*Phragmites* Trin.) маленьких речушек. С мест зимовки взрослые птицы приносят только *Tanaisia longivitellata* и *Cyclocoelum mutabile*. Остальные виды червей попадают в организм молодых птиц вместе с пищей в районе гнездования. Наиболее богата гельминтофауна молодых птиц летом, осенью она обедняется (рисунок).

Среди пастушков наиболее сильно заражена лысуха, у которой найдено 14 видов червей; экстенсивность инвазии 95,4%. У погоныша обнаружено девять, у водяной курочки — шесть, а у пастушка и погоныша малого — пять видов. Высокими оказались экстенсивность и интенсивность инвазии *Diorchis inflata*. Экстенсивность инвазии кишечника лысухи этой цестодой 81,8% при максимальной интенсивности инвазии 1200 экз. Довольно значительна экстенсивность заражения при инвазии такими гельминтами, как *Prosthogonimus ovatus* (30,0%), *Tetrameres fissispina* (34,0%), *T. nouveli* (30,0%) и *Filicollis anatis* (36,3%). Учитывая эпизоотологическое значение этих червей, надо обратить особое внимание на их носителей — лысуху и водяную курочку, являющихся резервантами этих гельминтозов. Специфичных для отряда пастушков форм мало. К их числу можно отнести *Diorchis* sp., *Aploparaksis porzana*. Впервые найдены у пастушков *Prionosoma zachwatkini* Sergienko 1970 и *Aploparaksis brachyphallos* (Сергиенко, 1964).

При вскрытии 48 куликов семи видов обнаружено 19 видов паразитических червей (табл. 4, 5). Экстенсивность заражения 95,8%. Наибольшее количество гельминтов найдено у бекаса — семь видов. Заражаются кулики на обследуемой территории — в бассейне Верхнего Днестра.

Таблица 5

Видовой состав гельминтофауны куликов бассейна Верхнего Днестра и степень их зараженности гельминтами

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*							Промежуточные хозяева**
	чибис	турухтан	поручейник	фифи	веретенник большой	бекас	гаршнеп	
Echinostoma revolutum (Froelich, 1802)	—	—	—	—	1/5 / 2	—	—	*Aplexa hypnorum, Galba palustris, **Planorbis planorbis, **Radix ovata, **Coretus corneus, Bithynia tentaculata, **Limnaea stagnalis, **Viviparus viviparus, Physa fontinalis, **Rana, **Bufo*
E. stantschinskii Semenov, 1927	—	—	—	—	—	1/6 / 15	—	—
Prionosoma zachwatkini Sergienko, 1970	—	—	—	—	—	3/6 / 1	—	—
Plagiorchis nanus (Rudolphi, 1802)	—	—	—	—	2/5 / 1	—	—	—
Prosthogonimus ovatus (Rudolphi, 1803)	—	—	—	—	—	1/6 / 1	—	*Bithynia leachi, Gyraulus gredleri, G. albus, Libellula quadrimaculata, Anax parthenope, Sympertrum depressiculum, Orthertrum cancellatum, Aeschna cyanea, A. grandis, Somatochlora metallica, Cordulia aenea*
Parorchis gedolsti (Skrjabin, 1924)	—	—	—	—	—	—	1/2 / 1	—
Strigea falconis Szidat, 1928	—	—	—	26,6 / 1	—	—	—	Mollusca, Aves, Mammalia
Pulviniver macrostomum (Jägerskiold, 1900)	—	—	—	—	1/6 / 1	—	—	—
Aploparaksis filum (Goeze, 1782)	—	—	—	—	—	2/6 / 4—9	2/2 / 40	*Limnodrilus novaensis*
A. crassirostris (Krabbe, 1869)	—	3/3 / 2—41	—	—	—	—	1/2 / 8	*Lumbriculus variegatus*

* Числитель — экстенсивность, знаменатель — интенсивность заражения.

** Двумя звездочками отмечены собственные данные, без звездочек — литературные.

Продолжение табл. 5

Гельминт	Зараженность птицы—окончательного хозяина*							Промежуточные хозяева**
	чибис	турухтан	поручейник	фифи	веретенник большой	бекас	гаршнеп	
A. brachyphallos (Krabbe, 1869)	—	—	—	—	—	—	1/2 9	—
A. hirsuta (Krabbe, 1882)	—	—	—	—	4/6 4—30	—	—	—
Anomotaenia stentorea (Fröchlich, 1802)	53,3 1—32	—	—	—	—	—	—	—
Kowalewskiella longiannulata Baczynska 1914)	—	—	—	100,0 1—30	—	—	—	—
Porrocaecum ensicaudatum (Zeder, 1800)	53,3 1—15	—	—	—	—	—	—	*Lumbriculus terrestris, L. rubellus, Allobophora caliginosa, Bimastus tenius, Octolasium lacteum*
Thominx contorta (Creplin, 1839)	13,3 2—18	—	—	—	—	—	—	—
Tetrameres nouveli (Seurat, 1914)	—	—	—	2/5 2	2/5 2	—	—	—
T. fissispina (Diesing. 1861)	—	—	2/2 1	—	—	4/6 4—36	—	*Gammarus lacustris, G. locusta, G. maeoticus, **Asselus aquaticus, **Daphnia magna, Cloen inscriptus,* Turbellaria, *Tendipes salinarium, Cricotopus* sp., *Polipedium* sp., *Culicoides* sp., *Paustralasia* sp., *Apractomorpha beddi, Yastuzmargus transversus, Hetropternis respindens, Pternoscista sauteri,* ** Pisces
Filicollis anatis Schrank, 1788	—	1/3	—	—	—	—	—	***Assellus aquaticus*

Это подтверждается наличием неполовозрелых червей у молодых птиц, еще не покидавших гнездовий. Формирование гельминтофауны имеет сезонный характер: весной она очень бедна, летом число видов гельминтов заметно увеличивается, осенью гельминтофауна снова беднеет.

У некоторых видов куликов мы наблюдали высокую экстенсивность заражения *Kowalewskiella longiannulata* (100,0%), *Porrocaecum ensicaudatum* (53,8%) и *Anomotaenia stentorea* (53,3%) при довольно значительной интенсивности заражения — 30—32 экз. У куликов найдено много специфичных для отряда форм — *Aploparaksis filum, A. hirsuta, A. crassirostris, Echinostoma stantschinskii, Plagiorchis nanus* и др.

Лишь немногие виды — *Echinostoma revolutum, Prosthogonimus ovatus, Porrocaecum ensicaudatum, Tetrameres fissispina, Filicollis anatis* встречаются у птиц других отрядов и могут вызывать у них тяжелые заболевания.

Таким образом, представители отрядов пастушков и куликов имеют определенное значение в накоплении и распространении возбудителей довольно опасных гельминтозов птиц. У них обнаружено девять видов паразитических червей, имеющих эпизоотологическое значение. Особого внимания заслуживают чибис, лысуха, бекас, в гельминтофауну которых входят широко распространенные и опасные в эпизоотологическом отношении гельминты.

ЛИТЕРАТУРА

Искова Н. И. 1965. К фауне трематод куликов Черноморского побережья. В сб.: «Работы по паразитофауне юго-запада СССР». Кишинев.

Ее же. 1968. Трематоды водоплавающих и болотных птиц Северо-Западного Причерноморья. Автореф. канд. дисс. К.

Корнюшин В. В. 1965. К фауне цестод куликов Черноморского побережья. В сб.: «Работы по паразитофауне юго-запада СССР». Кишинев.

Его же. 1967. Цестоды водоплавающих и болотных птиц Северо-Западного Причерноморья. Автореф. канд. дисс. К.

Сергієнко М. І. 1964. Представники родини Echinostomatidae Dietz, 1909 та ряду Strigeidida (La Rue, 1926) Sudarikov, 1959, птахів верхів'я Дністра. В сб.: «Тваринний світ західних районів України». К.

Смогоржевская Л. А. 1964. Степень изученности гельминтофауны водоплавающих птиц на территории УССР. Пробл. паразитол., № 3. К.

Ее же. 1965. К фауне нематод куликов Черноморского побережья. В сб.: «Работы по паразитофауне юго-запада СССР». Кишинев.

Сребродольская Н. И. 1964. Водоплавающие и болотные птицы западной части Украинского Полесья. Автореф. канд. дисс. Л.

Kowalewsky M. 1899. Studya helmintologiczne V. Przyczynek do blizszej znapomosci kilku przywr. Rozpr. Acad. Umiej. Wydz. Matem. Przyr. ser. 2, t. 15.

Его же. 1908. Materialy do fauny helminthologicznej polskiej. V. Sprawozd. Kom. Fyzyogr., Acad., Umiej. w Krakowie, t. 42.

Его же. 1908a. Etudes helminthologiques, pt. 10. Contributions. L'étude de deux cestodes d'oiseau., Bul., Acad., sci. de Cracovie, v. 47.

Поступила 20.VII 1970 г.

PARASITIC WORMS OF PALLI AND LIMICOLAE FROM THE UPPER DNIESTER BASIN

M. I. Sergienko

(State Museum of Natural History, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

123 birds — representatives of 12 species were examined by means of complete helminthological dissection. In Ralli 25 species of helminths were found. Extensivenes of infestation was 90.6%. High extensiveness of infestation was observed during invasion with *Prosthogonimus ovatus* (30.0%), *Tetrameres fissispina* (34.0%), *Filicollis anatis* (36.3%) which are of epizootological significance.

In Limicolae 19 species of parasitic worms were registered. Infestation extensiveness was 95.8%. Among helminths found in Limicolate there is a small number of agents of serious diseases.